

BEST AVAILABLE COPY

公開実用平成3-122482

⑨日本国特許庁(JP)

⑪実用新案出願公開

⑩公開実用新案公報(U)

平3-122482

⑤Int.Cl.*

G 09 F 9/00
B 60 R 11/02
G 09 F 9/00

識別記号

3 1 2
C
3 6 3

庁内整理番号

6447-5G
8920-3D
6447-5G

⑩公開 平成3年(1991)12月13日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑨考案の名称 自動車室内的ディスプレイ装置

⑩実願 平2-31586

⑩出願 平2(1990)3月27日

⑨考案者 安秀俊 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

⑨出願人 沖電気工業株式会社 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

⑨代理人 弁理士 熊谷 隆 外1名

明細書

1. 考案の名称

自動車室内のディスプレイ装置

2. 実用新案登録請求の範囲

5 各種情報を表示するディスプレイ部と、
該ディスプレイ部を自動車室内の前部座席シートのヘッドレスト背面に着脱自在に取り付ける
ディスプレイ取付手段と、
該ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対する
10 角度を調節する角度調節手段を具備することを
特徴とする自動車室内のディスプレイ装置。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は乗用車、バス等の自動車室内のディス
15 プレイ装置に関するものである。

〔従来技術〕

従来、乗用車、バス等の自動車等の自動車室内に設けられるディスプレイ装置は、TVの受信やナビゲーションシステム等によって構成され、主に運転者が使用することを目的としているため通

公開実用平成3-122482

常インストルメントパネルやセンターコンソールに取付られている。

第7図は従来のディスプレイ装置の外観を示す図である。図示するように、ディスプレイ部42はフロントガラス43の下部に設けられたダッシュボード41の中央部に取付られている。操作部42bを操作することにより、表示画面42aにはナビゲーションやTVが映し出される。

また、バス等の場合は、最前部の中央の天井に取付けるのが一般的である。

〔発明が解決使用とする課題〕

しかしながら、上記従来のディスプレイ装置においては、車室の後部座席にいる者が通常の着席姿勢でディスプレイ部42の表示画面42aを見るのが困難であり、不自然な姿勢をとらなければ見ることができないという問題があった。特に、ディスプレイ部42が液晶ディスプレイである場合は、見る角度により、画面が良く見えなくなるという問題もある。

また、バス等の多くの座席を有する自動車にお

いては、座席の位置によりディスプレイ部が見に
くいという問題もあった。

本考案は上述の点に鑑みてなされたもので、上
記問題点を除去し、画面が見易い自動車室内の
5 ディスプレイ装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記課題を解決するため本考案は自動車室内の
ディスプレイ装置を、自動車室内の前部座席シート
のヘッドレスト背面に各種情報を表示するディ
10 スプレイ部と着脱自在に取り付けると共に、該
ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対する角
度を調節自在にする構成とした。

〔作用〕

自動車室内のディスプレイ装置を上記の如く構
15 成することにより、座席に着席する者がナビゲー
ションやTVを見たい場合、ディスプレイ部を前
部座席シートのヘッドレスト背面に取付け、該
ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対する角
度を見易い角度に調整することにより、自然な姿
勢でディスプレイ部の表示面に映し出されるナビ

公開実用平成3-122482

ゲーションやTVを見ることができる。

〔実施例〕

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

5 第1図は本考案の自動車室内のディスプレイ装置の構造を示す図で、同図(a)はヘッドレスト部を、同図(b)はディスプレイ部を、同図(c)はヘッドレスト部の背面にディスプレイ部を組み込んだ構成のディスプレイ装置の外観を示す図である。

図示するように、ヘッドレスト部12の背面にはディスプレイ部11を収納するための凹部15が形成されており、該凹部15の内部両側端にはディスプレイ部11を着脱自在に取り付ける取付部13, 14が設けられている。取付部13は後に詳述するようにディスプレイ部11に各種信号を送る信号線を接続するコネクタが設けられたコネクタ付となっている。

ディスプレイ部11の一側端には前記コネクタ付の取付部13に装着されるコネクタ付の取付部

16と、他側端には取付部材14に装着される取付部17が設けられている。ディスプレイ部11にはCRT或いは液晶からなる表示画面18及び操作部19が設けられている。ヘッドレスト部15の凹部15にディスプレイ部11を挿入し、コネクタ付の取付部13にコネクタ付の取付部16を装着し、取付部14に取付部17を装着することにより、本考案のディスプレイ装置10が組み立てられる。

10 第2図は第1図のA-A断面図である。図示するように、取付部13、14は支持棒20で固定されており、該支持棒20の両端部は支持プラケット21、22で回転自在に支持されている。支持プラケット21は第3図に示すように、コの字状に形成されたアングル材21aに支持棒20が貫通する穴が形成された構造である。該支持プラケット22の構造も略支持プラケット21と同一の構造であるからその説明は省略する。支持プラケット21、22をヘッドレスト部12の内部両側の所定位置に固定し、アングル材の前記穴に

公開実用平成 3-122482

支持棒20の両端部を貫通させて支持棒20を回転自在に支持する。

支持棒20の片端にはディスプレイ部11の表示画面18の直方向面に対する角度を調節する角
5 度調節機構23が設けられている。

第4図は角度調節機構23の詳細を示す図である。角度調節機構23は図示するように、支持ブ
ラケット21の外側に固定された位置決用円板2
4と、支持棒20に固定された弾性を有する摺動
10 板25とからなる。位置決用円板24には支持棒
20が貫通する穴と同心円上に等間隔で設けられ
た複数個の位置決用穴24aが設けられており、
摺動板25には該位置決用穴24aに嵌合する半
球状の突起25aが設けられている。支持棒20
15 が所定角度回転し、摺動板25の突起25aが位
置決用円板24の所定の位置決用穴24aに嵌合
すると、支持棒20の回転はその位置で固定され
ることになる。

なお、第2図において、26は支持棒20が支
持ブラケット21から抜けないようにする止具、

27も摺動板25を支持し支持棒20が支持プラケット22から抜けないようにする止具である。

第5図はコネクタ付の取付部16の詳細を示す図で、図示するように、取付部16は円筒状の一部が平坦に形成された形状で、この平坦部16aにはディスプレイ部11を固定するための2本の固定用ピン28a, 28bと、信号線接続を接続するための複数の信号用ピン29が設けられている。なお、取付部17は信号用ピン29がないだけでその構造は取付部16の構造と略同じ構造であるから説明は省略する。

第6図は前記コネクタ付の取付部16が装着されるコネクタ付の取付部13の詳細を示す図である。図示するように、取付部13は箱型のケース13aの側部に支持棒20が貫通する貫通穴13bが設けられており、該貫通穴13bに支持棒20を通し、固定用ビス穴13cにより固定用ビスを通し締め付けることにより、取付部13は支持棒20に固定されるようになっている。

ケース13aの前面には、コネクタ付き取付部

公開実用平成3-122482

16の固定用ピン28a, 28bが差し込まれる
2個の固定用ピン差込穴31a, 31bと、信号
用ピン29が差し込まれる複数個の信号用ピン差
込穴31が設けられている。また、ケース13a
の後面にはこの信号用ピン差込穴31に電気的に
接続される複数本の信号線からなるケーブル32
が設けられている。ケース13aの固定用ピン差
込穴31a, 31bに取付部16の固定用ピン2
8a, 28bを差し込むことにより、取付部16
は取付部13に固定されると同時に、信号用ピン
29が信号用ピン差込穴31に差し込まれ、該信
号用ピン29と前記ケーブル32の各信号線が電
気的に接続されることになる。なお、固定用ピン
28a, 28bと固定用ピン差込穴31a, 31
bの嵌合固定構造は周知のものでありその詳細は
15省略する。

なお、取付部14の構造も複数個の信号用ピン
差込穴31が設けられていないだけで、取付部1
3と略同じ構造であるから説明を省略する。

上記のようにディスプレイ部11の両側の取付

部16, 17をヘッドレスト部12の凹部15の両側に配置された取付部13, 14に装着することにより、第1図(c)に示すようなディスプレイ装置10となる。後部座席に着席したものは、
5 ディスプレイ部11の表示画面18を自分の好みの角度に調節するには、ディスプレイ部11の下側を押すか、或いは凹部15のディスプレイ部11の下画に設けられた指差込部12aに指を差し込み手前に引くことにより、前記角度調節機構2
10 3を介して好みの角度に調整することが可能となる。

なお、上記実施例のディスプレイ装置の構造は一例であり、本考案のディスプレイ装置はこれに限定されるものではない。要は自動車室内の前部座席シートのヘッドレスト背面にディスプレイ部と着脱自在に取り付けると共に、該ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対する角度を調節自在にできる構造であればどのような構造であってもよい。

また、バスのようなヘッドレストと一体型の

公開実用 平成 3-122482

シートを持つものにおいては、リクライニング時にディスプレイ部の角度を一定に保つ機構を設けることも可能である。

〔考案の効果〕

5 以上説明したように本考案によれば下記のような優れた効果が得られる。

(1) 前部座席シートのヘッドレストにディスプレイ部を取り付けるため、ディスプレイ部に映し出される画像が見易く、且つ場所をとらない。

10 (2) また、ディスプレイ部の着脱が可能であるため、ディスプレイ部の外部での利用が可能で利用範囲が広くなる。

(3) ディスプレイ部の角度調節ができるので、リクライニングシートであっても、見易い角度に15 調節できる。

4. 図面の簡単な説明

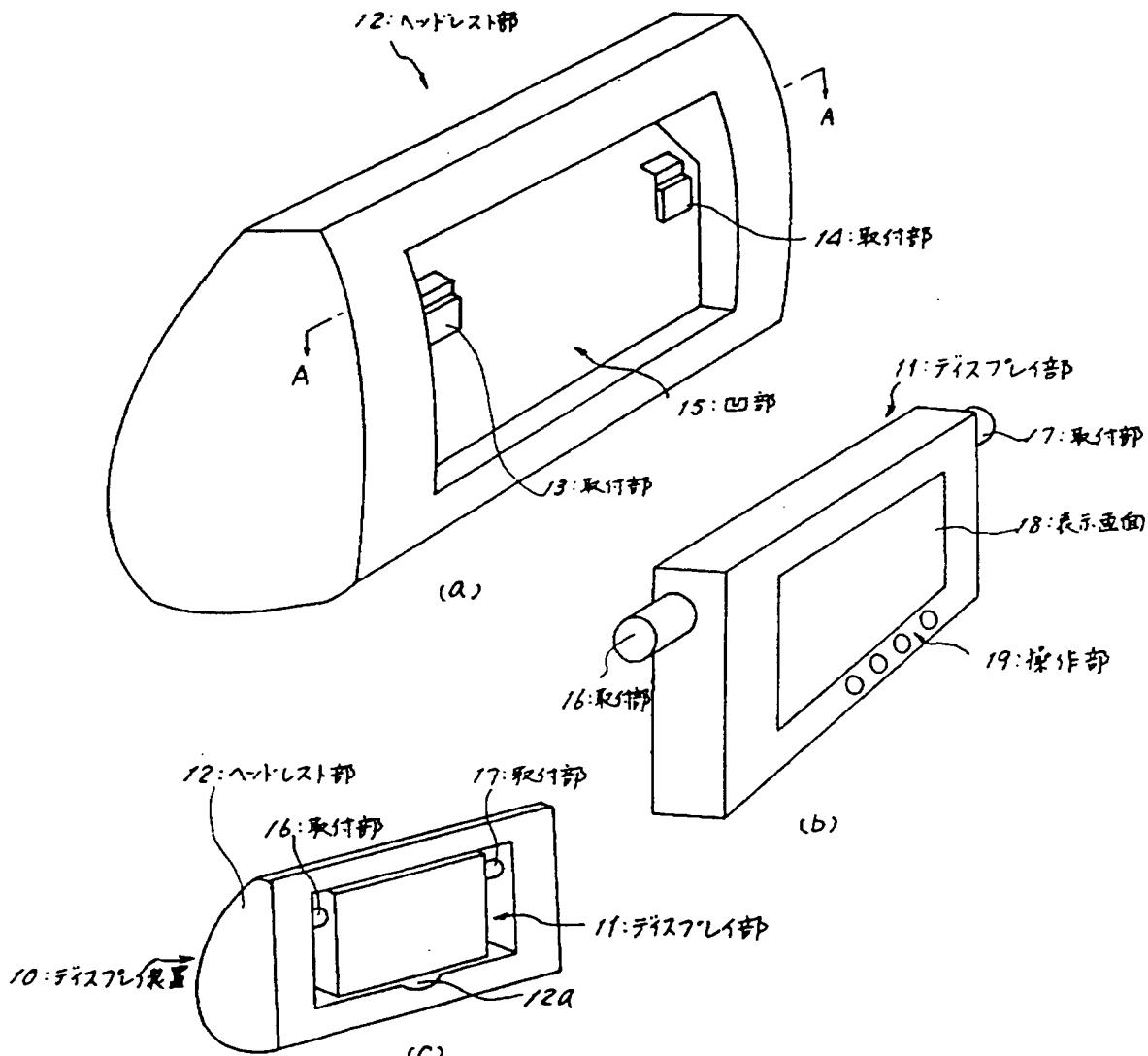
第1図は本考案の自動車室内のディスプレイ装置の構造を示す図で、同図(a)はヘッドレスト部を示す図、同図(b)はディスプレイ部を示す図、同図(c)はヘッドレスト部の背面にディス

ブレイ部を組み込んだディスプレイ装置の外観を示す図、第2図は第1図のA-A断面図、第3図は支持ブラケットの構造を示す図、第4図は角度調節機構の構造を示す図、第5図はディスプレイ部側のコネクタ付の取付部を示す図、第6図はヘッドレスト部側のコネクタ付の取付部を示す図、第7図は従来の自動車室内のディスプレイ装置を示す図である。

図中、10……ディスプレイ装置、11……ディスプレイ部、12……ヘッドレスト部、13、14……取付部、15……凹部、16、17……取付部、18……表示画面、19……操作部。

15 実用新案登録出願人 沖電気工業株式会社
代理人 弁理士 熊 谷 隆(外1名)

公開実用平成3-122482

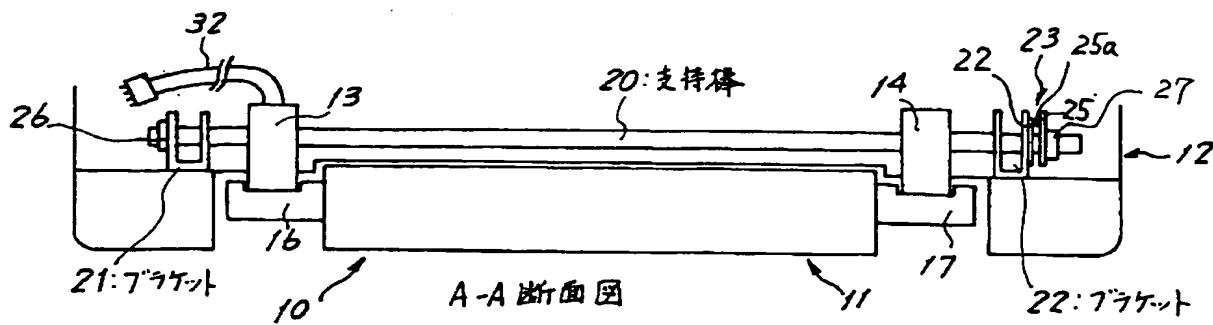


本発明のディスプレイ装置の構造表示図

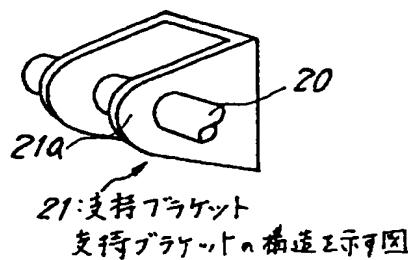
第1図

1166

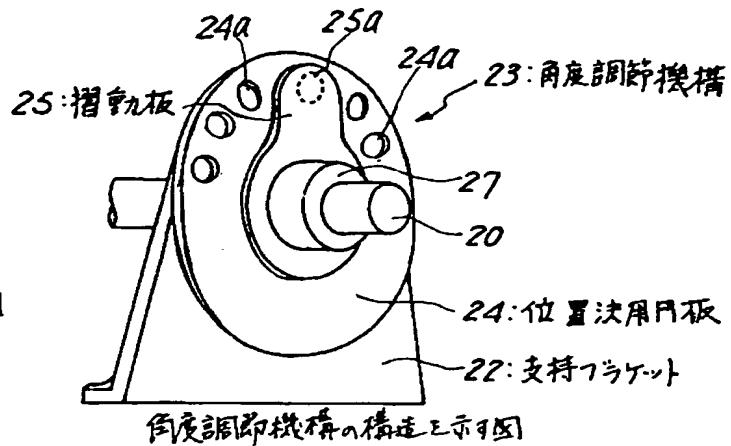
実開3-122482



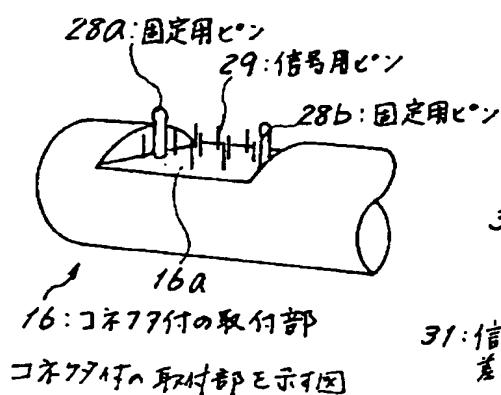
第2図



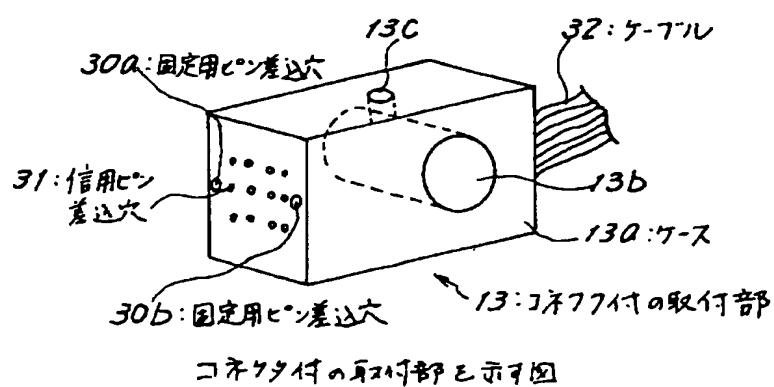
第3図



第4図

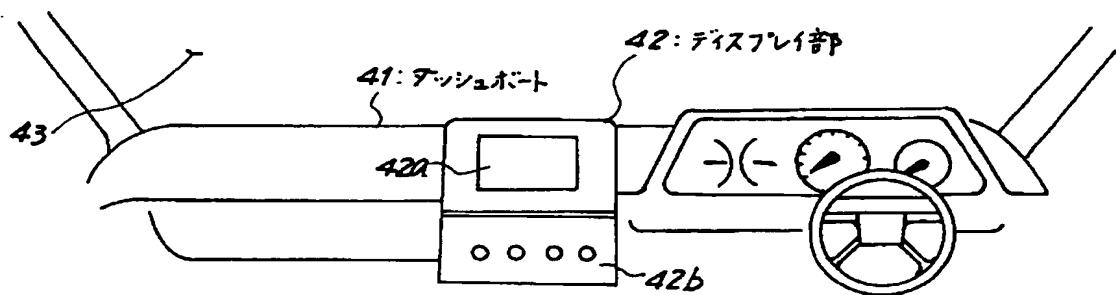


第5図



第6図

公開実用平成3-122482



従来のディスプレイ装置の外観図

第7図

1158

実開 3-122482

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.